

湖北省黄冈中学 2022 届高三第二次模拟考试生物答案

1-20 CBCDC BDDAA BBBCC CBBDC

21. (16 分, 除说明外, 每空 4 分)

(1) 保证各组玉米在胁迫干预前长势一致 (生理状态基本相同), 排除玉米本身的生理状态对实验结果的影响 (2 分)

(2) ABC (漏选得 2 分)

(3) 在冷害胁迫以及冷害、干旱联合胁迫的条件下, 相比对照组玉米的净光合速率均明显下降, 此时生长所需的有机物的合成大大减少; 但在恢复期, 单一冷害组的净光合速率相比对照组仍处于较低水平, 但联合胁迫组的净光合速率要明显高于单一冷害, 有机物合成不足的状态明显得到缓解。 (6 分)

(4) ACD (漏选得 2 分)

22. (16 分, 除说明外, 每空 2 分)

(1) 神经调节和体液调节 增加

(2) 这一调节途径中有神经参与, 对外界刺激作出反应速度快 较短

(3) 神经递质 组织液

(4) 病人体内胰岛素分泌减少, 胰高血糖素、肾上腺素和糖皮质激素分泌增加, 导致病人出现高血糖症状, 形成糖尿 (4 分)

23. (12 分, 除说明外, 每空 2 分)

(1) 本地藻

(2) 与其它组数量相等的隆头鱼和水虱 ①不同海藻对隆头鱼捕食水虱均具有抑制作用

②与本地藻相比, 柏桉藻对隆头鱼捕食水虱的抑制作用最大

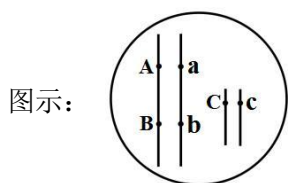
(3) (水虱偏好取食本地藻) 水虱密度增大会取食更多的本地藻, 有助于柏桉藻在种间竞争中获得优势 (4 分)

24. (16 分, 除说明外, 每空 2 分)

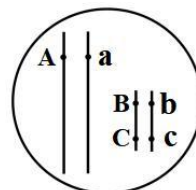
(1) 绿白肉 (1 分) 纯合绿白肉与纯合白肉茄子杂交, F_1 表现为绿白肉 (或 F_1 的绿白肉植株自交, F_2 中绿白肉: 白肉=3: 1)

(2) 2 自由组合 (1 分) 6

(3) (4 分) (图示正确得 2 分; 文字说明正确得 2 分; 图示错误不得分)



或



文字说明: A/a、C/c 为果皮颜色基因;
B/b 为果肉颜色基因)

文字说明: A/a、B/b 为果皮颜色基因;
C/c 为果肉颜色基因)

(4) 杂交方案: 用 F_1 与 F_2 中的白皮白肉茄子进行杂交。统计后代的性状及比例 (2 分)

预期结果: 紫皮绿白肉: 紫皮白肉: 绿皮绿白肉: 白皮白肉=1:1:1:1 (2 分, 表现型与比例对应正确才可得分)